

地下鉄駅エレベータの利用意識に関する研究—車いす利用者に譲る意識に着目して—

Study on the consciousness to give up elevator to wheelchair users in Subway Stations

東京大学工学部都市工学科都市計画コース 03-140151 中谷 剛

This study focus on the consciousness to give up elevator to wheelchair users in Subway Stations and compare the consciousness of the people who need elevators such as wheelchair-users and the consciousness of the people who can use stairs and sometimes use elevators for convenience. As a result, the former group is acceptable for the latter people to use elevator. On the other side, the latter group thinks it is one of the manners to give up elevator to the wheelchair users.

1. はじめに

1.1 問題意識

鉄道駅のバリアフリー化は、法律の整備とともに順次進められている。たとえば、東京メトロの場合、平成27年には、車いす利用者が問題なく通行できる「移動等円滑化された経路」がある駅は全駅のほぼ四分之三を占めており、物理的な整備は今後も進むと想定される。

一方、その利用に関しては、地下鉄のエレベータの前には、「優先するべきお客様の例」を示すステッカーが貼られているが、ネット上で検索すると、車いす利用者の方が混雑時に利用できなかったことの指摘や「空いているときは利用可能だが、該当者がいるときは譲る義務がある」と書くべきとの意見など、階段やエスカレータを利用できる人がエレベータを利用することに関しては多様な意見が見られる。

1.2 東京メトロへのヒアリング結果

東京メトロの改良建設部改良建設企画課、営業部旅客課、鉄道総括部計画課にヒアリングした結果、バリアフリー対策に積極的に取り組んでいるが、駅の構造上の制約から設置場所が限られる場合が多いこと、利用のルールに関しては利用者の良心にゆだねざるを得ないことが明らかになった。また、「混雑により必要とする人の利用が妨げられる」ことに関しては、混雑時の安全確保と比べると顕在化していない状況であり、具体的な対策を講じるには至っていないとのことであった。

1.3 エレベータ利用をめぐる既往研究と議論

鉄道駅内のエレベータを含むバリアフリールートについては、配置や物理的距離に関する検討は多く行われており、それを実際に利用する人がどのように評価しているかに関する研究はあるが、利用ルールに関する研究は見当たらなかった。¹²⁾

その中で、Plus-handicapという、生きづらさに焦点を当てたWEBマガジンの中に、車いす利用者の方がエレベータ利用に関する体験に基づき考察した記事³⁾があった。具体的には、乗れない場合、エレベータの中の人をそらすことから、必要な人に譲らないことへの「うしろめたさ」が感じられること、あるいは「譲ってください」と思い切って声を上げた時に「気が付かなかったわ」と譲られたことから『知らない』ことで生まれる『バリア』があると学んだことなどが書かれている。



図1 車いす利用者とEV³⁾

1.4 研究調査の目的

以上のように、行政も事業者も、バリアフリーのハード整備には精力的に取り組んでいるが、ソフト面(心のバリアフリー)については、客観的基準を作ることが難しく、ポスターやステッカーなどの啓発活動で利用客の思いやりのある行動を呼びかけるしかない状況になっている。

ここでは、駅のエレベータの利用ルールの構築に向けて、車いす利用者にエレベータを譲るという行為に関して、車いす利用者と階段が利用できる一般の利用者がどのように認識しているかを明らかにする。

2. 調査票(アンケート)調査

2.1 調査対象

東京メトロの駅の中で、エレベータが設置されており、駅周辺に車いす利用者が利用する施設が存在する駅として、小竹向原駅を調査候補として選び、現地観測によって車いす利用者の存在を確認し、調査対象とすることとした。

調査対象者は、小竹向原駅利用者および心身障害児総

合医療療育センター利用者とした。具体的には、小竹向原駅3番出口前およびエレベータ前で146部を配布した。療育センターに150部の配布を依頼し、実際に103部を配布していただいた。回収は受取人払いの郵送回収としたが、一部、療育センターの回収箱に投函いただいた。

調査実施期間(配布開始からアンケート提出〆切まで)は2016年1月6日(水)~15日(金)であり、これらの結果、有効回答数は101、有効回収率41%であった。

2.2 グループ分けのための調査項目

車いす利用者と階段を利用できる一般の人を識別する設問を作成し、以下のように判定することとした。

4. こうした駅で、あなたはふだん、階段とエレベータのどちらを利用しますか。最もあてはまるものを以下から1つ選んでください。
 ア. 階段を利用できないので、いつもエレベータを利用する
 イ. いつもではないが、階段を利用できない場合があり、その場合は、エレベータを利用する
 ウ. 階段を利用できない場合はないが、エレベータを利用することがある
 エ. 階段を利用できるので、エレベータを利用しない

図2 質問4

ここでは、質問4にアと回答した(階段を利用できない)人をグループB1、イ・ウと回答した(階段を利用できることもある)人をグループB2とし、主にこの両者を比較することにする。

2.3 利用意識に関する仮説

次に、車いす利用者にエレベータを譲る意識を捉えるにあたり、以下の3つの仮説を立てた。

◇仮説1

(車いす等を利用して)階段をどうしても利用できない人が、エレベータが混雑しているときに「本当は降りて/詰めて譲ってほしい」と思っているのに対し、それ以外でエレベータを利用する人は「降りて/詰めて譲るべきである」と思っていない。

◇仮説2

譲るべき人がまわりに見当たらず、かつエレベータが空いているときに、問題なく階段を使える健康な人がエレベータを利用することに対し、階段をどうしても利用できない人は「問題ある」と考えているのに対し、それ以外でエレベータを利用する人は「問題ない」と考えている。

◇仮説3

エレベータが混雑しているときに「譲るべき」「譲ってほしい」と考えるかどうかと、個人属性やマナーに関する考え方(マナー遵守度)・過去の経験などとは何らかの関係がある。

3. 利用意識に関する分析

3.1 混雑時の利用意識

今回のアンケートで「譲る」ことについて、「エレベータを降りて車椅子利用者などに譲り、自分は1回待つ」ことと、「エレベータに乗ったままスペースを詰めることで車いす利用者などが入れるようにする」の2点について訊いているため、それぞれについて検証を行う。

3.1.1 「降りて譲る」ことについて

◆グループB1に対する質問

あなたがエレベータを利用しようとしたところ、立っている人でほぼ満員となっており、入れそうにありませんでした。このときあなたは、中にいる人何人かにエレベータを降りてもらい、利用する順番を譲ってほしいと思いますか。

◆グループB2に対する質問

エレベータに乗った後すぐに、車いす利用者が近づいてきました。一人降りれば、この利用者が乗れる可能性は高いです。このときあなたは、あなた自身が、利用する順番を車いす利用者に譲り、エレベータを降りるべきと思いますか。

これらの回答結果を図3に示す。

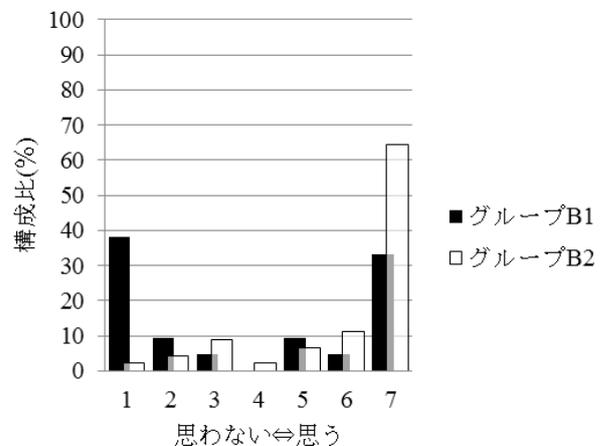


図3 「降りて譲るべき」と思うかに関する認識の比較

この2つの母集団に対し χ^2 乗検定を行ったところ、 p 値=0.004となり、両者に有意差があることは判明したが、分布をみても仮説と逆で、B2が「降りて譲るべき」と思っているのに、B1はそれほど「降りて譲ってほしい」と考えていないという結果が出た。

また、B1で7「とても降りて譲ってほしいと思う」と回答した7名のうち、4名が前段の質問5「階段を利用できないのは、なぜですか。」の質問に対し「障害者の子ども

を抱えている」「子どもが車いすを利用している」と記していた。質問5にこうした回答を書き込んだ6名のうち3分の2にあたる4名が7「降りて譲るべき」と回答したことになる。サンプル数は少ないものの、B1の中で、障害者の子どもの付き添いの人は、「降りて譲ってほしい」と考える傾向が高いことを示している。

3.1.2 「詰めて譲る」ことについて

◆グループ B1 に対する質問

あなたがエレベータを利用しようとしたところ、立っている人でやや混み合っており、詰めてもらわないと入れそうにありませんでした。このときあなたは、中にいる人に詰めてもらい、空きスペースを増やしてほしいと思いますか。

◆グループ B2 に対する質問

エレベータに乗ったところ、車いす利用者が近づいてきました。中にいる人が詰めれば、この利用者が乗れる可能性は高いです。このときあなたは、スペースを詰めることで、この利用者が乗れるようにすべきと思いますか。

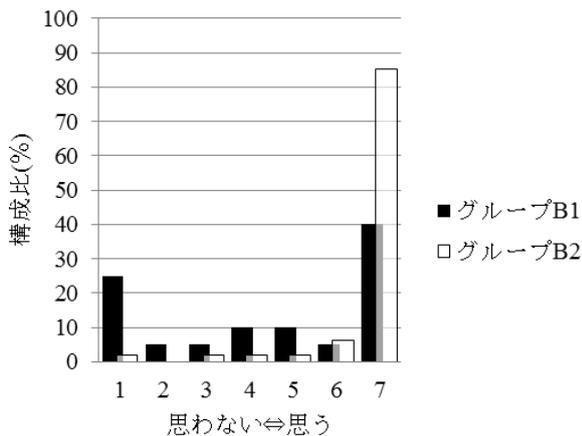


図4 「詰めて譲るべき」と思うかに関する認識の比較

この2つの母集団に対し χ^2 乗検定を行ったところ、 p 値=0.004となり、両者に有意差があることは判明したが、「降りて譲る」の問いと同様仮説と逆で、グループ B2 が「詰めて譲るべき」と思っているのに、グループ B1 はそれほど「詰めて譲ってほしい」と考えていないという結果が出た。

3.2 空いているときの利用意識

◆グループ B1・グループ B2 に対する質問

車いすやベビーカーなどの利用者がまわりにおらず、かつエレベータがとても空いているときに、必ずしもエレベータを必要としない、健康な人がエレベータを利用す

ることに対し、あなたは問題ないと思いますか。

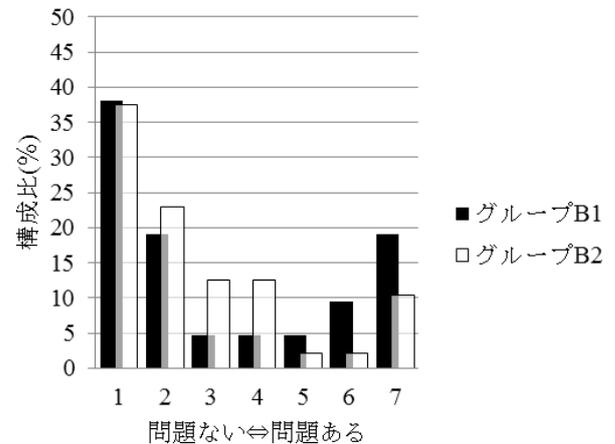


図5 空いているときに健康な人がエレベータを使うことに対する認識の比較

分布・平均値・中央値などから、グループ B1 とグループ B2 との間で大きな差は見受けられず、かつ、2つの母集団に対し χ^2 乗検定を行ったところ p 値=0.559となり、統計的に有意差は検出できなかった。グループ B1、グループ B2 とともに、「健康な人が空いているときにエレベータを使う」ことに対しては寛容な傾向である。

3.3 利用意識の要因分析

3.3.1 マナー遵守度

マナーに関する設問を用いて主成分分析を行い、第一主成分を抽出し、これをマナー遵守度とした。

表1 マナー遵守度(第一主成分)

	負荷量
ポスターなどに書いてあるマナーには必ず従う	0.530
他人に左右されず、自分が正しいと思ったことを優先する	0.315
他の人の迷惑にならなければ、ルールを破ってもよい	-0.582
譲りあい重要と分かってても、行動に移せないことがある	-0.300
多くの人がルールに従ってなければ、自分も従わなくてよい	-0.619
つい自分の都合で公共マナーを破ってしまうことがある	-0.877
内容に納得いかななくても、ルールには従う	0.402
固有値	2.77
寄与率	0.303

3.3.2 利用意識の要因分析

混雑時と空いているときの利用意識について、個人属性、マナー遵守度、過去の経験との関係を調べた結果、B2の混雑時の「降りて譲る」意識に関して、統計的に有意な結果が得られた(図6)。なお、変数の表記は以下の通りである。

●被説明変数

・cedewait・・・cede(譲る)&wait(待つ)。グループ B2 の「降りて譲る」意識。図 3 参照(1(降りるべきでない)～7(降りるべき))

●説明変数

- ・manner・・・マナー遵守度(表 1 参照)
- ・hc(ダミー)・・・(階段を使えなくもないが、)身体が不自由なため階段を利用するのに大きな負担がある=1、ない=0
- ・age・・・回答者の年代(10 歳ごと)

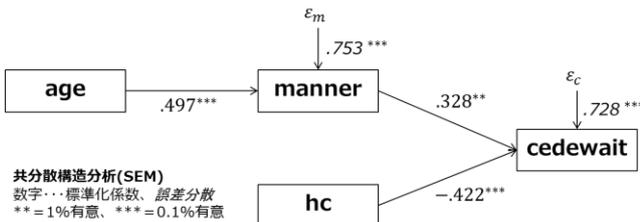


図 6 「降りて譲るべきかどうか」と個人属性のパス図
これらの結果から、有意水準 1% で
・マナー遵守度が高いほど、「降りて譲るべき」と考える傾向にある
また有意水準 0.1% で
・自身も身体に不自由を抱えていると、「降りてまで譲るべきでない」と考える傾向にある
・年代が高いほど、マナー遵守度が高い傾向にあるが有意であるといえる。ただし、年代とマナー遵守度との関係は、グループ B2 に限ったものであることに注意すべきである。

4. 結論と今後の課題

エレベータしか利用できない人(以下グループ B1)は、「譲ってほしいか」の問いに、「そう思う」「そう思わない」ではほぼ半分が割れたが、そうでない人(グループ B2)はほとんどが「譲るべき」と考えており、全体としてはグループ B1 とグループ B2 の間で譲り合いの意識が働いていることが分かった。

ここで、両者に尋ねたときの質問文に着目すると、グループ B2 への質問文には「車いす利用者が近づいてきました」という記述があるが、グループ B1 には無い。すなわち、グループ B2 は、車いす利用者が近づいてくる、すなわち乗りたいという意味を感じれば、「譲るべき」と思っていると考えられる。したがって、グループ B1 のうちの半分、「譲ってほしい」と考えている人は、利用するときにその意思を見せることで、優先してもらえる機会が増えるのではないかと考えられる。健常者側が、より車いす利用者の譲ってほしい気持ちに気づきやすい環

境を整えることが望まれる。

また、「健常者が空いているときにエレベータを利用すること」については、グループ B1 もグループ B2 も比較的寛容であることから、「エレベータは必要とする人に優先されるべきだが、そうで無い人への制限はせず、一般に開放する」という現在の公共交通事業者の考え方は一般にも支持されたことになる。ただし、グループ B1 の三割程度は問題があると回答しており、この要因を明らかにしていくことが課題である。

グループ B2 のなかでは、「降りて譲るべき」と考える人が大半であったが、この意識は、「マナー遵守尺度」と正の相関があり、「階段を利用するのに大きな負担がある」と負の相関があること分かった。このことから、マナー意識に訴えるポスター掲示や、車いす利用者以外で階段の利用に負担のある場合にそれを外部に伝える仕組みの検討が必要と考える。

最後に今後の課題を挙げる。まず、今回のグループ B2 では、階段を利用できない場合がある人とない人を一括りにして分析しており、今後は、この区分による違いを考慮する必要がある。また、今回の調査は、「〇〇すべき」に関する意識を聞いており、一般的な建前を回答している危惧が払しょくできない。このため、観測調査など、実際の行動の違いに基づく分析が必要である。そして、これらを踏まえて、必要性の程度に応じて優先利用を認める原則に即した、適用可能な鉄道駅内のエレベータの利用ルールを構築していくことが望まれる。

謝辞

論文作成にあたり、ヒアリングにご協力いただいた東京地下鉄株式会社、またアンケート配布・回収にご協力いただいた心身障害児総合医療療育センターの方々に深く謝意を表します。

参考文献

- 1) 磯部友彦(2005)「バリアフリー化された鉄道駅内の昇降装置の設置効果」、土木計画学研究・講演集(2005)、土木学会
- 2) 金利昭・近藤勝(2001)「上下移動施設の配置に着目した駅前ペDESTリアンデッキの歩行困難者動線の評価」、土木計画学研究・論文集 Vol.18 no.4、pp637-645、土木学会
- 3) 樋口彩夏(2014) 「車椅子ユーザーが満員のエレベーターに乗ってきたら？スマートな対応は『ゆずる』」 <<https://plus-handicap.com/2014/04/3201/>> (参照 2016.02.07)